Manuel d’utilisation ACCKBD320 Clavier PTZ réseau

Manuel d’utilisation
ACCKBD320 Clavier PTZ réseau

Merci d'avoir fait l'acquisition de ce produit. FLIR s'engage à fournir à ses clients des solutions de sécurité fiables et de haute qualité.

Ce manuel fait référence aux modèles suivants :

ACCKBD320

Visiter le site Internet pour consulter le plus récent manuel, pour les téléchargements, pour les mises à jour du produit et pour en savoir plus sur notre gamme complète d'accessoires à l'adresse :

www.flirsecurity.com/pro

AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

NE PAS OUVRIR

AVERTISSEMENT : AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS RETIRER LE COUVERCLE. LES PIÈCES INTERNES NE PEUVENT PAS ÊTRE RÉPARÉES PAR L'UTILISATEUR.

SE RÉFÉRER À UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

Le symbole de l'éclair dans un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur de la présence d'une « tension dangereuse » non isolée dans le boîtier du produit qui pourrait être suffisamment importante pour constituer un risque de choc électrique.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur de la présence d'importantes directives d'utilisation et de maintenance (entretien) dans la documentation qui accompagne l'appareil.

AVERTISSEMENT : NE PAS EXPOSER L'APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ AFIN D'ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE.

MISE EN GARDE : POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, JUMELER LA LARGE LAME DE LA FICHE À LA LARGE FENTE ET L'INSÉRER COMPLÈTEMENT.

Tables des matières

1 Mesures de protection importantes 1
1.1 Précautions générales 1
1.2 Installation 1
1.3 Entretien 4
1.4 Utilisation 5
2 ACCKBD320 Caractéristiques 7
3 ACCKBD320 Mise en route 8
4 Aperçu du clavier 9
4.1 Nom d'utilisateur et mot de passe par défaut 9
4.2 Ports du clavier 9
4.3 Boutons et panneau avant 9
5 Réglage de base 13
5.1 Commencer 13
5.2 Ajout de zones (appareils) 13
5.2.1 Ajouter des appareils sur le réseau local (LAN) 13
5.2.2 Ajouter des caméras PTZ à l'aide de RS485 15
5.2.3 Ajouter un DVR ou un NVR sur RS232 17
5.2.4 Trouver les informations RS232 sur un DVR ou un NVR FLIR 19
6 Commander des appareils à l'aide du clavier 20
6.1 Choisir des appareils 20
6.2 Commander des DVR ou des NVR 20
6.2.1 Commandes DVR/NVR 20
6.3 Contrôle des caméras PTZ 21
6.3.1 Commandes PTZ de base 22
6.3.2 Contrôle du menu OSD de la caméra 22
6.3.3 Définition des préréglages 22
6.3.4 Contrôle des tournées 23
6.3.5 Commande des balayage 25
6.3.6 Exécuter un panoramique 26
6.3.7 Commande des motifs 26
7 Utilisation du menu Clavier 28
7.1 Navigation du menu 28
7.2 Système 28
7.2.1 Heure 28

7.2.2 Réseau 29
7.2.3 Adresse 29
7.2.4 Aux 29
7.3 Zone 30
7.4 Compte 30
7.4.1 Modifier MP 30
7.4.2 Ajouter un utilisateur 31
7.4.3 Supprimer un utilisateur 32
7.4.4 Modifier les droits 32
7.5 Config (restaurer aux réglages par défaut) 33
7.6 Info 33
7.7 Modèle 34
7.8 Vue d'ensemble de l'arborescence du menu 35
8 Mise à jour du micrologiciel du clavier 36
9 Caractéristiques du système ACCKBD320 38
9.1 Dimensions 39
10 Avis 40
10.1 Avis de la FCC, classification A 40

1 Mesures de protection importantes

En plus de l'attention particulière portée aux normes de qualité qui inscrivent dans le processus de fabrication de votre produit, la sécurité est un facteur majeur dans la conception de chaque appareil. Toutefois, la sécurité est également votre responsabilité. Ce feuillet comporte des informations importantes qui vous aideront à utiliser le produit et les accessoires de façon appropriée afin d'en profiter pleinement. Veuillez lire attentivement ces informations avant d'utiliser votre produit.

1.1 Précautions générales

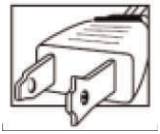
1. Tous les avertissements et directives dans ce manuel doivent être suivis.
2. Débrancher de la prise électrique avant de nettoyer l'appareil. Ne pas utiliser de détergents liquides en aérosol. Utiliser un linge humide pour nettoyer l'appareil.
3. Ne pas utiliser ce produit dans des endroits humides ou mouillés.
4. Conserver suffisamment d'espace autour du produit pour permettre une bonne ventilation. Les fentes et ouvertures de l'armoire de rangement ne devraient pas être bloquées.
5. Il est fortement recommandé de brancher le produit à un limiteur de surtension afin de protéger celui-ci des dommages causés par les surtensions. Il est également recommandé de brancher le produit à un système d'alimentation sans coupure (UPS), qui possède une pile interne qui permettra au produit de fonctionner en cas de panne de courant.

⚠ **ATTENTION**
Assurer la sécurité électrique. Les équipements et accessoires électriques branchés à ce produit doivent être conformes aux exigences UL ou à la certification CSA et ne doivent pas être modifiés afin de contourner ou d'enfreindre les caractéristiques de sécurité. Cela aidera à éviter tout risque potentiel de choc électrique ou d'incendie. En cas de doute, communiquer avec un technicien qualifié.

1.2 Installation

1. **Lire et suivre les directives -**Toutes les directives de sécurité et d'utilisation doivent être lues avant l'utilisation du produit. Suivre toutes les directives d'utilisation.
2. **Conserver les directives -** Les directives de sécurité et d'utilisation doivent être conservées pour une utilisation future.
3. **Avis importants** Respecter tous les avertissements et toutes les directives d'utilisation concernant le produit.

4. **Polarisation -** Ne pas contourner les mesures de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de type terre.
   Une fiche polarisée est munie de deux broches dont une est plus large que l'autre.

   Une fiche de type terre possède deux broches et une troisième de mise à la terre.

   La broche plus large ou la troisième broche assure la sécurité de l'utilisateur.

   Si la fiche fournie n'est pas compatible avec votre prise, consulter un électricien qualifié afin d'effectuer le remplacement de la prise obsolète.

5. **Sources d'alimentation électrique** Ce produit doit exclusivement être alimenté par une source d'alimentation électrique conforme aux indications mentionnées sur l'étiquette. Communiquer avec votre revendeur ou votre société d'électricité locale si vous n'êtes pas certain du type de source d'alimentation électrique utilisé à l'emplacement. Pour les produits qui doivent être utilisés à l'aide de piles ou de toute autre source d'alimentation électrique, consulter le manuel d'utilisation.
6. **Surcharge** -Ne pas surcharger les prises de courant murales ou les rallonges électriques, car cela peut entraîner des risques d'incendie ou de choc électrique. Les prises c.a. surchargées ou brisées, les rallonges électriques, les cordons électriques usés, endommagés ou dont l'isolant est fissuré sont dangereux. Ils peuvent présenter un risque de choc électrique ou d'incendie. Vérifier régulièrement le cordon électrique; si l'isolation est endommagée ou qu'il présente des signes d'usures, demander à votre technicien en entretien et en réparation de procéder à son changement.

7. **Protection du cordon d'alimentation électrique -** Les cordons d'alimentation électrique ne devraient pas être placés de façon à ce qu'on puisse marcher dessus ou qu'ils puissent être pincés par des objets placés sur ou contre eux. Porter une attention particulièrement aux cordons près des fiches, aux prises de courant et aux points de sortie de l'appareil.
8. **Limiteurs de surtension -** Il est fortement recommandé que le produit soit branché à un limiteur de surtension. Ceci protègera le produit des surtensions. Les limiteurs de surtension doivent être conformes aux exigences UL ou à la certification CSA.
9. **Système d'alimentation sans coupure (UPS) -** Puisque ce produit est conçu pour un fonctionnement en continu, 24 heures par jour et 7 jours sur 7, il est recommandé de brancher celui-ci à un système d'alimentation sans coupure. Un système d'alimentation sans coupure possède une pile interne qui permettra au produit de fonctionner lors d'une panne de courant. Le système d'alimentation sans coupure doit être conforme aux exigences UL ou à la certification CSA.
10. **Ventilation -** Les fentes et ouvertures du boîtier servent à la ventilation, assurent le bon fonctionnement du produit et le protègent des surchauffes. Ces ouvertures ne doivent pas être bloquées ou recouvertes. Ces ouvertures ne devraient jamais être bloquées en plaçant le produit sur un lit, un divan, un tapis ou toute autre surface similaire. Ce produit ne devrait jamais être placé près ou sur d'un radiateur ou d'une source de chaleur. Ce produit ne devrait pas être placé dans une installation encastrée comme une bibliothèque ou une étagère à moins que la ventilation ne soit adéquate et que les directives du fabricant ne soient respectées.
11. **Accessoires -** Ne pas utiliser d'accessoires non recommandés par le fabricant puisqu'ils peuvent représenter un danger.
12. **Eau et humidité -** Ne jamais utiliser ce produit près de l'eau — par exemple, près d'un bain, d'un lavabo, d'un évier ou d'un bac à laver, dans un sous-sol humide, près d'une piscine et d'un autre endroit similaire.
13. **Chaleur -** Ce produit devrait être utilisé loin des sources de chaleur comme les radiateurs, les sources de chaleur, les fours ou autres produits (incluant les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.

14. **Accessoires -** Ne jamais placer ce produit sur un chariot instable, un stand, un trépied ou sur une table. Le produit pourrait tomber ce qui serait susceptible d'endommager le produit. Utiliser uniquement ce produit sur une table, un chariot, un stand, un trépied ou un support recommandé par le fabricant ou vendu avec le produit. Le montage du produit doit être effectué selon les directives du fabricant; les accessoires recommandés par le fabricant doivent être utilisés pour le montage.

15. **Câbles de prolongement de la caméra –** Avant l'installation, vérifier la cote de votre câble de prolongement pour s'assurer qu'il respecte la réglementation locale.
16. **Montage -** Les caméras fournies avec ce système doivent être montées selon les directives de ce guide ou selon les directives fournies avec les caméras; en utilisant les supports de fixation fournis.
17. **Installation de la caméra -** Ne pas submerger les caméras. Toutes les caméras ne peuvent pas être installées à l'extérieur. Vérifier la cote environnementale de votre caméra afin de confirmer que celle-ci peut être installée à l'extérieur. L'installation de caméras extérieures doit être effectuée dans un endroit abrité.

1.3 Entretien

1. **Entretien -** Ne pas tenter de faire l'entretien du produit vous-même. Ouvrir et retirer les couverts peut vous exposer à des tensions dangereuses et à d'autres risques. Confier l'entretien à un technicien qualifié.

2. **Conditions qui nécessitent un entretien -** Débrancher le produit de la prise de courant murale et confier l'entretien à un technicien qualifié si les situations suivantes surviennent :
   - Si la fiche ou le cordon d'alimentation électrique est endommagé.
   - Si un liquide a été renversé sur le produit ou si des objets sont tombés dessus.
   - Si le produit a été exposé à la pluie ou à de l'eau.
   - Si le produit a été échappé ou si le meuble a été endommagé.
   - Si le produit ne fonctionne pas normalement en suivant les directives d'utilisation. Ajuster uniquement les contrôles qui sont abordés dans les directives d'utilisation. Les ajustements inadéquats des autres contrôles peuvent causer des dommages qui nécessitent l'intervention d'un technicien qualifié, pour une période prolongée, afin de rétablir le fonctionnement normal de l'appareil.
   - Si les performances du produit changent de façon importante. Ceci indique un besoin d'entretien.
3. **Pièces de remplacement -** Quand des pièces de remplacement sont nécessaires, s'assurer qu'un technicien en entretien et en réparation vérifie que les pièces de remplacement utilisées possèdent les mêmes caractéristiques de sécurité que les pièces d'origines. L'utilisation de pièces de remplacement spécifiées par le fabricant du produit permettent de prévenir les incendies, les chocs électriques et les autres risques.
4. **Vérifications de sécurité -** Lorsque l'entretien ou la réparation du produit est terminé, demander au technicien en entretien et en réparation de procéder aux vérifications de sécurité recommandées par le fabricant afin de s'assurer que le produit est en bon état de fonctionnement.

1.4 Utilisation

1. **Entretien -** Débrancher le produit de la prise de courant murale avant d'effectuer un entretien. Ne pas utiliser de nettoyants liquides ou en aérosol. Utiliser un linge humide pour le nettoyer.
2. **Ensemble de produit et chariot -** Lorsque le produit est installé sur un chariot, l'ensemble produit et chariot devrait être déplacé avec soin. Les arrêts brusques, la force excessive et les surfaces inégales peuvent provoquer la chute du produit et le renversement du chariot.

3. **Insertion d'objets et infiltration de liquide -** Ne jamais introduire d'objets dans les ouvertures du produit puisqu'ils pourraient entrer en contact avec des points de tension ou « court-circuiter » des pièces, ce qui pourrait causer un incendie ou un choc électrique. Ne jamais renverser de liquide sur le produit.
4. **Foudre -** Pour une protection accrue lors d'un orage ou lorsque le produit n'est pas utilisé pendant de longues périodes, débrancher celui-ci de la prise de courant murale murale et déconnecter l'antenne ou le système de câble. Ceci évitera que l'appareil ne soit endommagé par les surtensions et la foudre.

2 ACCKBD320 Caractéristiques

- Permet la maîtrise complète des caméras FLIR IP et MPX PTZ.
- Gestion de FLIR NVR et MPX DVR
- Commande de dispositifs multiples à l'aide du même clavier.
- Connexion aux dispositifs par réseau local à l'aide de câble RJ45.
- Prise en charge de RS485 et RS232.
- Prise en charge de Pelco D et Pelco P.

REMARQUE
Pour obtenir les informations relatives au micrologiciel et les mises à jour de compatibilité pour l'affichage mobile, visiter l'adresse www.flirsecurity.com/pro.

3 ACCKBD320 Mise en route

Le système est fourni avec les composants suivants :

Enregistreur vidéo en réseau (NVR)

Bloc d'alimentation 12 V

Bloc RS485

Câble Ethernet

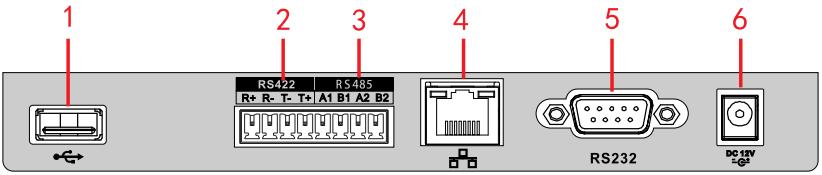
4 Aperçu du clavier

4.1 Nom d'utilisateur et mot de passe par défaut

Par défaut, le clavier est associé au compte d'utilisateur suivant :

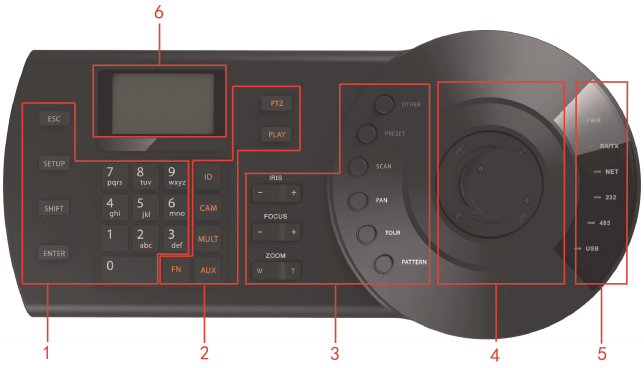
- **administrateur** : peut accéder à toutes les fonctions. Le mot de passe par défaut est 000000.

4.2 Ports du clavier



1. **USB** : Service seulement; non compatible.
2. **RS422** : Non pris en charge.
3. **RS485** : Utilisé pour les connexions RS485.
4. **Ethernet** : Branchez un câble Ethernet du clavier à votre routeur afin de commander des appareils sur votre réseau local (LAN).
5. **RS232** : Utilisé pour les connexions RS232.
6. **DC12V** : Branchez le bloc d'alimentation afin d'alimenter le clavier.

4.3 Boutons et panneau avant



#	Description	Icône	Nom du bouton	Fonction
1	Panneau de commande général	ÉCHAP	ÉCHAP	Annule l'opération en cours En mode Lecture, appuyer pour reprendre la visualisation en direct
		INSTALLATION	Changer de mode	Non compatible
		MAJ	Changer le mode de saisie	Passer d'un mode de saisie à l'autre
		ENTRÉE	Bouton de confirmation	Confirme l'opération en cours
		0 ~ 9	Lettres et chiffres	Appuyer pour saisir des caractères. Appuyer sur MAJ pour passer des chiffres aux lettres
2	Panneau de contrôle du DVR	ID	Raccourci ID	Revenir à la zone de sélection ID
		CAM	Numéro du canal de l'appareil	Appuyer sur le numéro de canal suivi de CAM pour choisir un canal
		MULT	Bouton partage	Contrôler le partage de l'écran entre DVR et NVR
		AUX	Auxiliaire	Effectue les actions suivantes : **AUX+1** : Accéder au menu d'enregistrement DVR/NVR **AUX+2** : Accéder au menu PTZ DVR/NVR
		FN	Touche de fonction	Effectue les actions suivantes : **FN+1** : Aller à l'interface de l'assistant DVR/NVR.
		PTZ	Bouton PTZ	Appuyer sur le numéro du canal + PTZ pour contrôler la caméra PTZ
		LECTURE	Bouton de lecture	Lance la lecture du DVR/NVR

#	Description	Icône	Nom du bouton	Fonction
3	Panneau de commande PTZ[1]	IRIS	Iris	Contrôler l'iris
		FOYER	Foyer	Commander le foyer
		ZOOM	Zoom	Commander le zoom
		AUTRE	Menu OSD	Aller au menu OSD de la caméra
		PRÉRÉGLAGE	Préréglage	Aller au menu de configuration des préréglages de la caméra
		BALAYAGE	Balayage	Aller au menu de configuration du balayage de la caméra
		PANORAMIQUE	Panoramique	Aller au menu de configuration des panoramiques de la caméra
		TOURNÉE	Tournée	Aller au menu de configuration des tournées de la caméra
		MOTIFS	Motifs	Aller au menu de configuration des motifs de la caméra
4	Levier de commande	-	-	Menu des auxiliaires et opération des fonctions

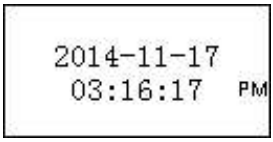
1. Pour accéder à ces commandes lorsque vous êtes connecté à un DVR/NVR, appuyez sur le numéro du canal auquel est connectée la caméra PTZ, puis appuyez sur PTZ.

#	Description	Icône	Nom du bouton	Fonction
5	Panneau d'indicateurs DEL	PWR	Voyant lumineux d'alimentation	Allumé lorsque le clavier est branché à une source d'alimentation
		TR/TX	Voyant lumineux de données reçues et envoyées sur le réseau	Clignote lorsque le clavier transmet ou reçoit des informations sur le réseau
		RÉSEAU	Voyant lumineux de réseau	Allumé lorsque l'appareil est connecté au réseau
		232	Voyant lumineux RS232	Clignote lorsqu'il y a une transmission de données RS232
		485	Voyant lumineux RS485	Clignote lorsqu'il y a une transmission de données RS485
		USB	Voyant lumineux USB	Non compatible
6	ACL	-	-	Affichage pour le menu du clavier

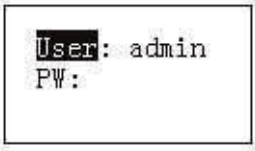
5 Réglage de base

5.1 Commencer

1. Branchez le câble d'alimentation inclus au clavier et dans une prise de courant ou un parasurtenseur.
2. Lorsque le clavier s'allumera, son écran affichera la date et l'heure actuelles. Appuyez sur **ENTRÉE** pour accéder à l'écran de connexion.



3. Déplacez le levier de commande vers le bas afin de surligner **MP**. Saisissez le mot de passe administrateur (par défaut : **000000**. Appuyez sur **ENTRÉE** pour vous connecter au clavier.



5.2 Ajout de zones (appareils)

Vous pouvez commander plusieurs appareils à l'aide du clavier. Le clavier enregistre chaque appareil en tant que zone. Pour des instructions concernant l'ajout d'une zone en fonction de la méthode de connexion, veuillez consulter les sections ci-dessous.

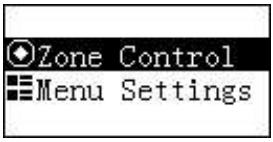
5.2.1 Ajouter des appareils sur le réseau local (LAN)

Assurez-vous que les appareils sont connectés au même LAN que le clavier.

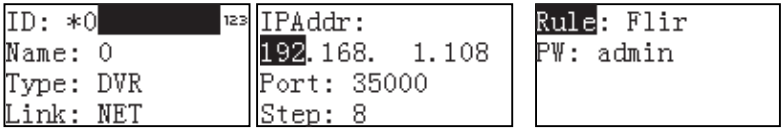
Pour ajouter des appareils sur le LAN :

1. Connectez un câble Ethernet au clavier et connectez l'autre extrémité à un routeur sur votre réseau.
2. Branchez le bloc d'alimentation au clavier afin de l'alimenter. Le clavier se connectera automatiquement à votre réseau.
3. Appuyez sur **ENTRÉE** pour accéder au menu. Sélectionnez l'administrateur et saisissez le mot de passe (par défaut : **000000**) sous **MP**. Appuyez sur **ENTRÉE** pour ouvrir une session.

4. Sélectionnez **Réglages menu** et appuyez sur **ENTRÉE**.



5. Sélectionnez **ZONE** et appuyez sur **ENTRÉE**.
6. Configurer les éléments suivants :

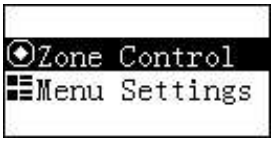


- **Identifiant** : Saisissez un numéro d'identifiant à utiliser pour enregistrer l'appareil. Chaque appareil connecté doit avoir un numéro d'identifiant unique.
- **Nom** : Saisissez un nom pour l'appareil de votre choix.
- **Lien** : Sélectionnez **NET** pour sélectionner un appareil sur le réseau.
- **Type** : Sélectionnez le type d'appareil que vous désirez commander : DVR, NVR, ou SD (caméra PTZ autonome).
- **IPAddr** : Saisissez l'adresse IP de l'appareil que vous souhaitez ajouter.
- **Port client** : Saisissez le port client de l'appareil que vous souhaitez ajouter. Le port client par défaut pour les produits FLIR est **35000**.
- **Mot de passe** : Saisissez le mot de passe du compte administrateur de l'appareil.

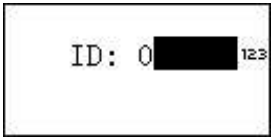
REMARQUE
Le clavier ne peut se connecter à des appareils qu'avec le compte administrateur. Il ne prend pas en charge les connexions à des appareils clients en utilisant des comptes d'utilisateur secondaires.

7. Appuyez sur **ENTRÉE** pour enregistrer la zone au clavier.
8. Appuyez sur **ÉCHAP** pour revenir un pas en arrière.

9. Sélectionnez **Contrôle de zone** et appuyez sur **ENTRÉE**.



10. Saisissez l'identifiant que vous avez établi pour l'appareil à l'étape 6 et appuyez sur **ENTRÉE**.



Le clavier se connectera à l'appareil. Voir 6 *Commander des appareils à l'aide du clavier*, page 20 pour des instructions concernant la commande de votre appareil.

5.2.2 Ajouter des caméras PTZ à l'aide de RS485

Vous pouvez commander des caméras PTZ au moyen de la connexion RS485.

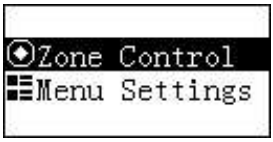
Pour ajouter une caméra PTZ en utilisant RS485 :

1. Branchez les câbles RS485 Rx de la caméra PTZ au clavier.

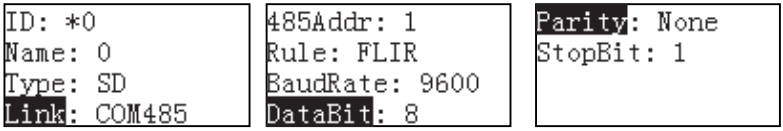
REMARQUE
Branchez le Rx positif (+) de la caméra au connecteur A1 du clavier. Branchez le Rx négatif (-) de la caméra au connecteur B1 du clavier.

2. Branchez le clavier pour le mettre en marche.
3. Appuyez sur **ENTRÉE** pour accéder au menu. Sélectionnez l'administrateur et saisissez le mot de passe (par défaut : **000000**) sous **MP**. Appuyez sur **ENTRÉE** pour ouvrir une session.

4. Sélectionnez **Réglages menu** et appuyez sur **ENTRÉE**.



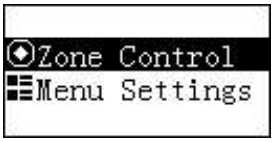
5. Sélectionnez **ZONE** et appuyez sur **ENTRÉE**.
6. Configurez les éléments suivants :



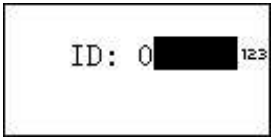
- **Identifiant** : Saisissez un numéro d'identifiant à utiliser pour enregistrer l'appareil. Chaque appareil connecté doit avoir un numéro d'identifiant unique.
- **Nom** : Saisissez un nom pour l'appareil de votre choix.
  Lien : Sélectionnez **COM485** pour sélectionner un appareil sur le RS485.

- **Type** : Sélectionnez **SD** (caméra PTZ autonome).
- **485Addr** : Saisissez l'adresse RS485 de l'appareil que vous ajoutez.
- **Règle** : Sélectionnez le protocole RS485.
- **DébitenBauds** : Sélectionne le débit de l'appareil en bauds.
- **BitUtile** : Sélectionne le bit utile de l'appareil.
- **Parité** : Sélectionne le réglage de parité de l'appareil.
- **BitArrêt** : Sélectionne le bit d'arrêt de l'appareil.

7. Appuyez sur **ENTRÉE** pour enregistrer l'appareil.
8. Appuyez sur **ÉCHAP** pour retourner un pas en arrière.
9. Sélectionnez **Contrôle de zone** et appuyez sur **ENTRÉE**.



10. Saisissez l'identifiant que vous avez établi pour l'appareil à l'étape 6 et appuyez sur **ENTRÉE**.



Le clavier se connectera à l'appareil. Voir 6 *Commander des appareils à l'aide du clavier*, page 20 pour des instructions concernant la commande de votre appareil.

5.2.3 Ajouter un DVR ou un NVR sur RS232

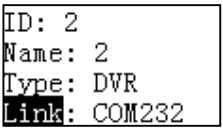
Vous pouvez commander un DVR ou un NVR à l'aide d'une connexion RS232 en série.

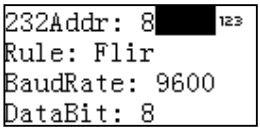
REMARQUE
Pour trouver l'adresse RS232 et pour des informations sur la connexion de FLIR DVR/NVR, voir 5.2.4 *Trouver les informations RS232 sur un DVR ou un NVR FLIR*, page 19.

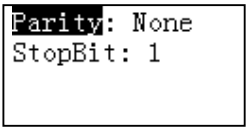
Pour se connecter à un DVR/NVR sur RS232 :

1. Branchez les câbles RS232 du clavier au DVR/NVR.
2. Branchez le clavier pour le mettre en marche.
3. Appuyez sur **ENTRÉE** pour accéder au menu. Sélectionnez l'administrateur et saisissez le mot de passe (par défaut : **000000**) sous **MP**. Appuyez sur **ENTRÉE** pour ouvrir une session.
4. Sélectionnez **Réglages menu** et appuyez sur **ENTRÉE**.
5. Sélectionnez **ZONE** et appuyez sur **ENTRÉE**.

6. Configurez les éléments suivants :



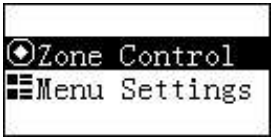




- **Identifiant** : Saisissez un numéro d'identifiant à utiliser pour enregistrer l'appareil. Chaque appareil connecté doit avoir un numéro d'identifiant unique.
- **Nom** : Saisissez un nom pour l'appareil de votre choix.
  Lien : Sélectionnez **COM232** pour sélectionner un appareil sur RS232.

- **Type** : Sélectionnez le type d'appareil que vous désirez commander : DVR ou NVR.
- **232Addr** : Saisissez l'adresse RS232 de l'appareil que vous ajoutez.
- **DébitenBauds** : Sélectionne le débit de l'appareil en bauds.
- **BitUtile** : Sélectionne le bit utile de l'appareil.
- **Parité** : Sélectionne le réglage de parité de l'appareil.
- **BitArrêt** : Sélectionne le bit d'arrêt de l'appareil.

7. Appuyez sur **ENTRÉE** pour enregistrer l'appareil.
8. Appuyez sur **ÉCHAP** pour retourner un pas en arrière.
9. Sélectionnez **Contrôle de zone** et appuyez sur **ENTRÉE**.



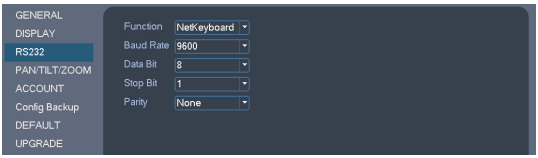
10. Saisissez l'identifiant que vous avez établi pour l'appareil à l'étape 6 et appuyez sur **ENTRÉE**.

Le clavier se connectera à l'appareil. Voir 6 *Commander des appareils à l'aide du clavier*, page 20 pour des instructions concernant la commande de votre appareil.

5.2.4 Trouver les informations RS232 sur un DVR ou un NVR FLIR

Sur les DVR et NVR FLIR, l'adresse RS232 est déterminée par le numéro de l'appareil, dans les réglages DVR/NVR. Avec la série DNR400, par exemple, vous pouvez trouver le numéro de l'appareil en faisant un clic-droit puis en cliquant sur **Menu principal >** **> Général > Général**. Voir l'exemple ci-dessous.

Pour trouver le débit en bauds, le bit utile, la parité et le bit d'arrêt pour RS232 sur des DVR et NVR FLIR, allez au menu **RS232**. Avec la série DNR400, par exemple, cliquez sur **Menu principal >** **> Général > RS232** pour vous rendre au menu RS232. La fonction devrait être réglée sur NetKeyboard. Consultez l'exemple ci-dessous pour les réglages recommandés.



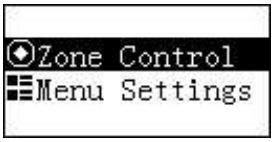
6 Commander des appareils à l'aide du clavier

6.1 Choisir des appareils

Dans le clavier PTZ, les appareils sont enregistrés en tant que zones. Sélectionnez la zone désirée pour vous connecter à l'appareil correspondant.

Pour sélectionner des zones :

1. Ouvrez une session sur le clavier.
2. Sélectionnez **Contrôle de zone** et appuyez sur **ENTRÉE**.



3. Saisissez l'identifiant de l'appareil et appuyez sur **ENTRÉE**.

Le clavier se connectera à l'appareil. Voir ci-dessous pour la liste de commandes selon le type d'appareil auquel vous vous connectez : DVR, NVR, ou caméra PTZ.

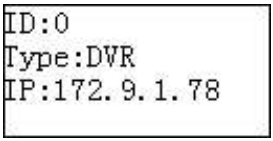
6.2 Commander des DVR ou des NVR

Une fois que vous avez ajouté à votre clavier votre DVR ou NVR MPX FLIR, vous pouvez commander les caméras PTZ connectées, commander l'affichage en direct ou la reproduction, et accéder aux menus. Les commandes ci-dessous sont activées lorsque vous êtes connecté à un DVR ou à un NVR.

REMARQUE
Pour les DVR et les NVR, vous devez vous déconnecter de tout compte d'utilisateur local avant de pouvoir utiliser les commandes du clavier.

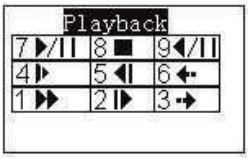
6.2.1 Commandes DVR/NVR

Lorsque vous êtes connecté à un DVR ou à un NVR, l'écran ressemble à celui ci-dessous.



Commandes du clavier pour DVR/NVR :

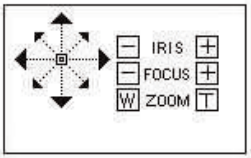
- Poussez le levier de commande vers le **HAUT** ou vers le **BAS** pour modifier la disposition de l'écran partagé.
- Poussez le levier de commande vers la **GAUCHE** ou vers la **DROITE** pour sélectionner une caméra ou un groupe de caméras.
- Appuyez sur le numéro du canal, puis sur **CAM** pour sélectionner une caméra.
- Appuyez sur le numéro du canal, puis sur **PTZ** pour accéder aux commandes PTZ d'une caméra. Consultez 6.3 *Contrôle des caméras PTZ*, page 21 pour plus de détails sur la commande des caméras PTZ.
- Appuyez sur **ENTRÉE** pour accéder à l'écran d'informations du système. Appuyez sur **ENTRÉE** pour accéder aux menus DVR/NVR. Dans les menus :
  - Dans les menus, poussez le levier de commande vers la **GAUCHE** et vers la **DROITE** pour déplacer le curseur. Poussez le levier de commande vers le **HAUT** et vers le **BAS** pour ajuster les réglages.
  - Appuyez sur **ENTRÉE** pour confirmer vos choix, et sur **ÉCHAP** pour quitter les menus sans sauvegarder.
- Appuyez sur **LECTURE** pour lancer le mode de lecture. Appuyez sur **1~9** pour contrôler la lecture. Appuyez sur **ÉCHAP** pour revenir en visualisation en direct.



- Appuyez sur **ID** pour vous déconnecter du DVR ou du NVR.

6.3 Contrôle des caméras PTZ

Voici ce à quoi ressemble l'écran du clavier lorsqu'une caméra PTZ est sélectionnée :



6.3.1 Commandes PTZ de base

- Poussez le levier de commande vers la **GAUCHE**, la **DROITE**, le **HAUT**, et le **BAS** pour commander la caméra.
- Tournez le levier de commande ou utilisez les boutons **ZOOM +/-** pour effectuer un zoom. **TOURNEZ VERS LA DROITE** pour un zoom avant. **TOURNEZ VERS LA GAUCHE** pour un zoom arrière.
- Utilisez les boutons **IRIS +/-** pour ajuster l'iris de la caméra.
- Utilisez les boutons **FOYER +/-** pour ajuster le foyer de la caméra.

6.3.2 Contrôle du menu OSD de la caméra

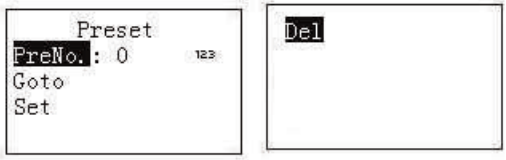
- Appuyez sur **AUTRE** pour accéder au menu OSD de la caméra.
- Poussez le levier de commande vers le **HAUT** et vers le **BAS** pour sélectionner les éléments du menu.
- Poussez le levier de commande vers la **GAUCHE** et vers la **DROITE** pour modifier les réglages du menu.
- Appuyez sur **ENTRÉE** pour accéder aux sous-menus.
- Appuyer sur **ÉCHAP** pour sortir du menu OSD.

6.3.3 Définition des préréglages

Vous pouvez configurer ou consulter les préréglages de la caméra à l'aide du clavier.

Pour configurer les préréglages de la caméra :

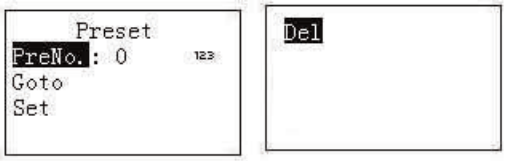
1. Déplacez la caméra vers la position que vous souhaitez utiliser comme préréglage.
2. Appuyez sur **PRÉRÉGLER** pour accéder au menu de préréglage.



3. Sous **PreNo**, saisir le numéro que vous souhaitez assigner à la position.
4. Poussez le levier de commande vers le **BAS** pour sélectionner **Définir**. Appuyez sur **ENTRÉE** pour enregistrer le préréglage.

Pour aller vers un préréglage de la caméra :

1. Appuyez sur **PRÉRÉGLER** pour accéder au menu de préréglage.



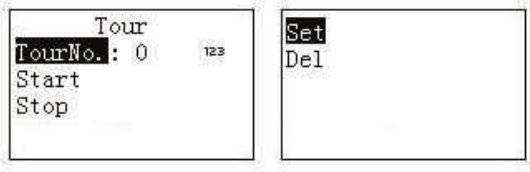
2. Sous **PreNo.**, saisissez le numéro du préréglage auquel vous voulez accéder.
3. Poussez le levier de commande vers le **BAS** pour sélectionner **Allerà**. Appuyez sur **ENTRÉE** pour aller au préréglage.

6.3.4 Contrôle des tournées

La fonction de tournée règlera la caméra pour qu'elle parcoure une série de préréglages. Une fois les préréglages sauvegardés, vous pouvez utiliser le clavier pour créer des tournées.

Pour créer une tournée :

1. Appuyez sur le bouton **TOURNÉE** pour accéder au menu des tournées.



2. Sous **TourNo.**, saisissez le numéro de la tournée que vous souhaitez configurer.
3. Poussez le levier de commande vers le **BAS** pour sélectionner **Définir**, puis appuyez sur **ENTRÉE**.

4. Sous **Num. préréglage**, sélectionnez le numéro du préréglage que vous désirez ajouter à la tournée.

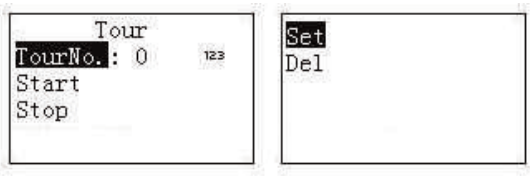
5. Poussez le levier de commande vers le **BAS** pour sélectionner **Ajouter préréglage**, puis appuyez sur **ENTRÉE** pour ajouter le préréglage choisi à la tournée.
6. Répéter les étapes 4 et 5 pour ajouter d'autres préréglages.

REMARQUE
Si vous ajoutez un préréglage par erreur, vous pouvez sélectionner Suppr. préréglage puis appuyer sur ENTRÉE pour éliminer le préréglage de la tournée.

7. Appuyez sur **ÉCHAP** lorsque vous avez terminé d'ajouter des préréglages.

Pour lancer ou arrêter une tournée :

1. Appuyez sur le bouton **TOURNÉE** pour accéder au menu des tournées.



2. Sous **TourNo.**, saisissez le numéro de la tournée que vous souhaitez lancer.
3. Poussez le levier de commande vers le **BAS** pour sélectionner **Lancer**, puis appuyez sur **ENTRÉE** pour lancer la tournée. La tournée continuera jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée manuellement.
4. Pour arrêter la tournée, sélectionnez **Arrêter** dans le menu des tournées, puis appuyez sur **ENTRÉE**.

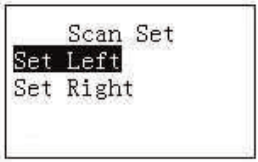
6.3.5 Commande des balayage

La fonction balayage configure la caméra pour qu'elle bouge sans arrêt de gauche à droite.

Pour créer un balayage :

1. À l'aide du levier de commande, déplacez la caméra vers la position de gauche désirée.
2. Appuyez sur le bouton **BALAYAGE** pour accéder au menu de balayage.

3. Sous **Num. balayage**, saisissez le numéro du balayage que vous souhaitez configurer.
4. Poussez le levier de commande vers le **BAS** pour sélectionner **Définir**, puis appuyez sur **ENTRÉE**.
5. Sélectionnez **Définir gauche**, puis appuyez sur **ENTRÉE** pour enregistrer la position actuelle comme position de gauche. Cela vous fera sortir du menu balayage et vous ramènera aux commandes PTZ.



6. À l'aide du levier de commande, déplacez la caméra vers la position de droite désirée.
7. Appuyez sur le bouton **BALAYAGE** pour accéder au menu de balayage.
8. Poussez le levier de commande vers le **BAS** pour sélectionner **Définir**, puis appuyez sur **ENTRÉE**.
9. Sélectionnez **Définir droite**, puis appuyez sur **ENTRÉE** pour enregistrer la position actuelle comme position de droite.

Pour lancer un balayage :

1. Appuyez sur le bouton **BALAYAGE** pour accéder au menu de balayage.

2. Sous **Num. balayage**, saisissez le numéro du balayage que vous souhaitez lancer.
3. Poussez le levier de commande vers le **BAS** pour sélectionner **Lancer**, puis appuyez sur **ENTRÉE** pour lancer le balayage.
4. Pour arrêter le balayage, sélectionnez **Arrêter**, puis appuyez sur **ENTRÉE**.

6.3.6 Exécuter un panoramique

La fonction panoramique permet à la caméra de tourner sans cesse sur 360°.

Pour débuter ou arrêter un panoramique :

- Appuyez sur le bouton **PAN** pour accéder au menu de panoramique.

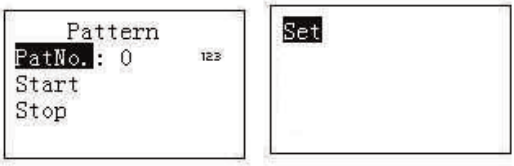
- Sélectionnez **Lancer** et appuyez sur **ENTRÉE** pour lancer le panoramique.
- Sélectionnez **Arrêter** et appuyez sur **ENTRÉE** pour arrêter le panoramique.

6.3.7 Commande des motifs

La fonction motifs vous permet de sauvegarder une suite de mouvements du levier de commande à exécuter plus tard.

Pour créer un motif :

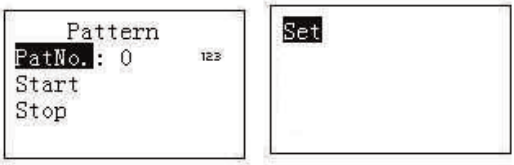
1. Appuyez sur **MOTIFS** pour accéder au menu des motifs.



2. Sous **Num. motif**, saisissez le numéro du motif que vous souhaitez sauvegarder.
3. Poussez le levier de commande vers le **BAS** pour sélectionner **Définir**, puis appuyez sur **ENTRÉE**.
4. Sélectionnez **Lancer** et appuyez sur **ENTRÉE** pour commencer à enregistrer le motif. Cela vous ramènera aux commandes PTZ.
5. Utiliser le levier de commande pour créer le motif.
6. Lorsque vous aurez terminé, appuyez sur le bouton **MOTIFS** pour revenir au menu des motifs. Sélectionnez ensuite **DÉFINIR** et appuyez sur **ENTRÉE**. Sélectionnez **Arrêter** et appuyez sur **ENTRÉE** pour sauvegarder le motif.

Pour lancer un motif :

1. Appuyez sur le bouton **MOTIFS** pour accéder au menu des motifs.



2. Sous **Num. motif**, saisissez le numéro du motif que vous souhaitez lancer.
3. Sélectionnez **Arrêter** et appuyez sur **ENTRÉE** pour lancer le motif.
4. Pour arrêter le motif, sélectionnez **Arrêter**, puis appuyez sur **ENTRÉE**.

7 Utilisation du menu Clavier

Vous pouvez utiliser le menu Clavier pour configurer le clavier.

7.1 Navigation du menu

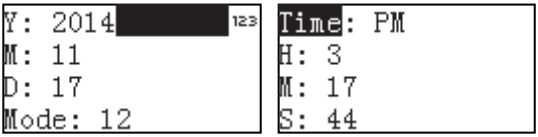
- Poussez le levier de commande vers le **HAUT** et vers le **BAS** pour sélectionner les éléments.
- Poussez le levier de commande vers la **GAUCHE** et vers la **DROITE** pour modifier les réglages.
- Appuyez sur les touches du clavier pour saisir des caractères. Appuyez sur **MAJ** pour modifier les types de saisie. Appuyez sur **FOYER—** pour supprimer des caractères.
- Appuyez sur **ENTRÉE** pour confirmer vos choix ou accéder aux sous-menus.
- Appuyer sur **ÉCHAP** pour sortir ou revenir en arrière.

7.2 Système

Les menus Système vous permettent de configurer les réglages du clavier. Les menus Système se trouvent sous **Réglages menu > Système**.

7.2.1 Heure

Le menu Heure vous permet de régler l'heure du système. Réglez l'année, le mois, le jour, l'heure, les minutes et les secondes. Vous pouvez choisir entre une horloge de 12 ou 24 heures dans la section **Mode**. Appuyez sur **ENTRÉE** pour enregistrer les modifications.

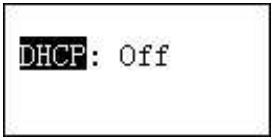


7.2.2 Réseau

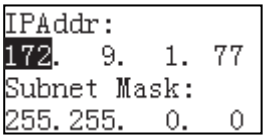
Le menu Réseau vous permet de configurer l'adresse IP et les paramètres du réseau du clavier. Par défaut, le clavier est réglé à DHCP. Vous n'aurez donc à modifier ces réglages que si vous avez besoin d'une adresse IP statique.

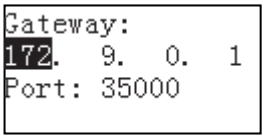
Pour configurer une adresse IP statique :

1. Poussez le levier de commande vers la **GAUCHE** pour **désactiver DHCP**. Appuyez sur **ENTRÉE**.



2. Configurez l'adresse IP (I**PAddr**), le **filtre d'adresse locale**, la **passerelle**, et le **port**, au besoin, puis appuyez sur **ENTRÉE** pour sauvegarder.



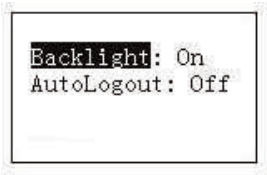


7.2.3 Adresse

Le menu Adresse vous permet de configurer l'adresse de réception pour le clavier PTZ pour RS232/RS485. Réglez l'adresse entre 0 et 255 (l'adresse par défaut est 0). Dans le cas d'une connexion en cascade, le 0 a la plus haute priorité et le 255 est la plus basse priorité.

7.2.4 Aux

Le menu Aux vous permet de régler le rétroéclairage et la déconnexion automatique.



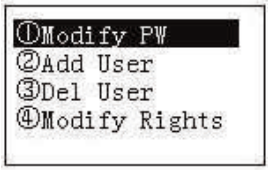
- **Rétroéclairage** : Sélectionnez **ON** pour activer le rétroéclairage de l'écran ou **OFF** pour le désactiver. Appuyez sur **ENTRÉE** pour enregistrer les modifications.
- **DéconnexionAuto** : Sélectionnez **OFF** pour désactiver la déconnexion automatique, ou sélectionner l'option déconnexion automatique dans 10 minutes (**10M**), 30 minutes (**30M**), ou 60 minutes (**60M**). Appuyez sur **ENTRÉE** pour enregistrer les modifications.

7.3 Zone

Le menu Zone vous permet d'ajouter ou de configurer des appareils connectés au clavier. Consultez 5.2 *Ajout de zones (appareils)*, page 13 pour plus de détails.

7.4 Compte

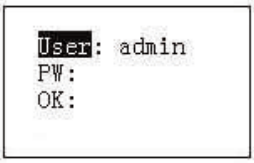
Le menu Compte vous permet d'ajouter, de supprimer ou de modifier des comptes d'utilisateurs et des mots de passe pour le clavier.



REMARQUE
Pour avoir accès à ce menu, vous devez être connecté au clavier avec le compte administrateur.

7.4.1 Modifier MP

Modifier MP vous permet de modifier le mot de passe d'un compte d'utilisateur.

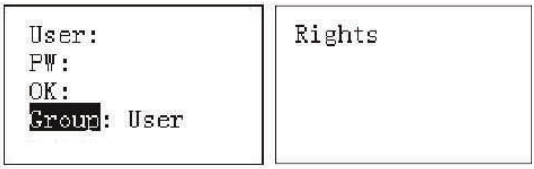


Pour modifier le mot de passe d'un compte :

1. Surlignez **Utilisateur** puis poussez le levier de commande vers la gauche ou la droite pour sélectionner le compte d'utilisateur.
2. Surlignez **MP**, et saisissez le nouveau mot de passe pour l'utilisateur. Il est recommandé de saisir un mot de passe à six chiffres.
3. Surlignez **OK** et confirmez le mot de passe. Appuyez sur **ENTRÉE** pour enregistrer le nouveau mot de passe.

7.4.2 Ajouter un utilisateur

Il est possible d'ajouter d'autres comptes d'utilisateurs au clavier.



Pour ajouter de nouveaux comptes d'utilisateur :

1. Surlignez **Utilisateur** et saisissez le nom d'utilisateur.
2. Surlignez **MP** et saisissez un mot de passe pour le compte. Il est recommandé de saisir un mot de passe à six chiffres.
3. Surlignez **OK** et confirmez le mot de passe.

4. Appuyez vers le bas pour surligner **Droits**, et appuyez sur **ENTRÉE** pour configurer les droits du compte. Appuyez à **GAUCHE/DROITE** pour activer ou désactiver les droits. Les droits sont accordés lorsque la case est remplie (•), et désactivés lorsque la case est vide (○). Appuyez sur **ENTRÉE** pour confirmer les droits et sauvegarder le compte d'utilisateur.

5. Appuyez sur **ENTRÉE** pour sauvegarder le compte d'utilisateur.

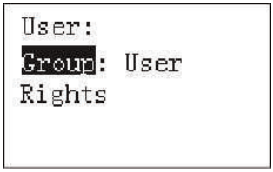
7.4.3 Supprimer un utilisateur

Sélectionnez un compte d'utilisateur et appuyez sur **ENTRÉE** pour le supprimer.

REMARQUE
Il est impossible de supprimer le compte administrateur.

7.4.4 Modifier les droits

Modifier les droits vous permet de modifier les droits accordés aux comptes d'utilisateur que vous avez créés.



Pour modifier les droits :

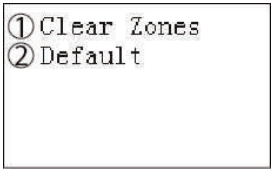
1. Surlignez **Utilisateur** et sélectionnez le compte à modifier.

2. Appuyez vers le bas pour surligner **Droits**, et appuyez sur **ENTRÉE** pour configurer les droits du compte. Appuyez à gauche ou à droite pour activer ou désactiver les droits. Les droits sont accordés lorsque la case est remplie (•), et désactivés lorsque la case est vide (○). Appuyez sur **ENTRÉE** pour confirmer les droits et sauvegarder le compte d'utilisateur.

3. Appuyez sur **ENTRÉE** pour enregistrer les modifications.

7.5 Config (restaurer aux réglages par défaut)

Le menu Config vous permet de supprimer toutes les zones ou de restaurer le clavier aux réglages par défaut.



Pour supprimer des zones :

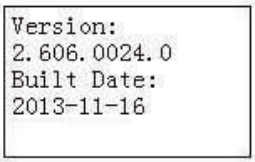
1. Sélectionnez **Supprimer Zones** et appuyez sur **ENTRÉE**.
2. Appuyez à nouveau sur **ENTRÉE** pour confirmer ou sur **ÉCHAP** pour annuler.

Pour restaurer le clavier aux réglages par défaut :

1. Sélectionnez **Par défaut** et appuyez sur **ENTRÉE**.
2. Appuyez à nouveau sur **ENTRÉE** pour confirmer ou sur **ÉCHAP** pour annuler.

7.6 Info

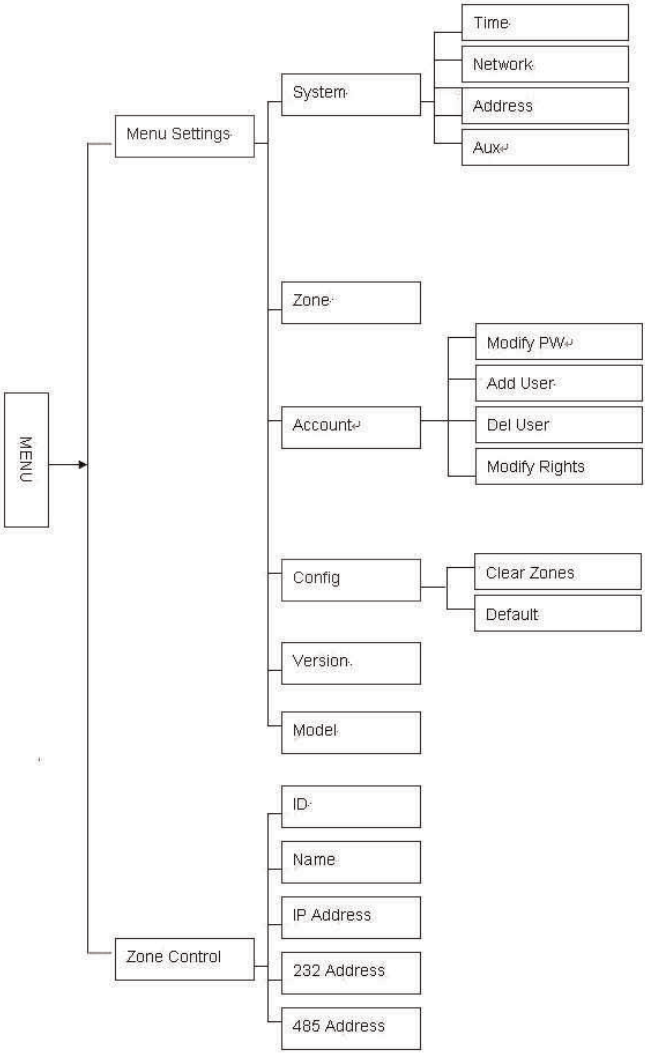
Le menu Version affiche la version actuelle du micrologiciel du clavier.



7.7 Modèle

Le menu Modèle affiche le numéro de modèle du clavier.

7.8 Vue d'ensemble de l'arborescence du menu



8 Mise à jour du micrologiciel du clavier

Lorsque des mises à jour du micrologiciel sont publiées, elles peuvent être téléchargées gratuitement depuis www.flirsecurity.com/pro.

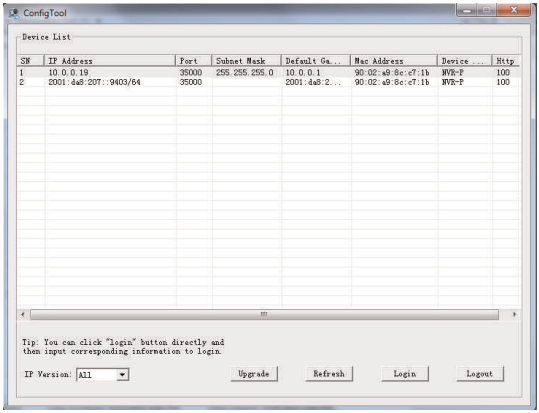
REMARQUE
Un PC équipé de Windows est requis pour installer la mise à jour du micrologiciel. Votre clavier doit être connecté au même réseau que le PC avant de suivre les étapes suivantes.

Pour mettre à jour le micrologiciel du clavier :

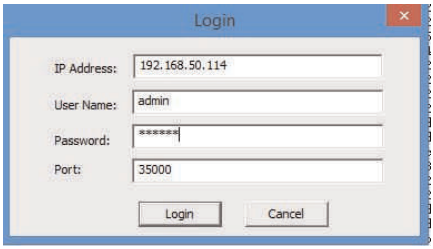
1. Téléchargez le micrologiciel depuis www.flirsecurity.com/pro.
2. Extrayez le fichier du micrologiciel (**.bin**) depuis le fichier .zip.
3. Téléchargez l'outil de mise à jour du micrologiciel depuis www.flirsecurity.com/pro.
4. Extrayez le contenu dans un dossier.
5. Ouvrir le dossier et cliquer à droite sur **ConfigTool.exe**, puis choisir **Exécuter en tant qu'administrateur**.

REMARQUE
Si un avertissement du pare-feu Windows apparaît, cliquer sur Autoriser l'accès.

6. Cliquer sur **Connexion**.



7. Configurer les éléments suivants :

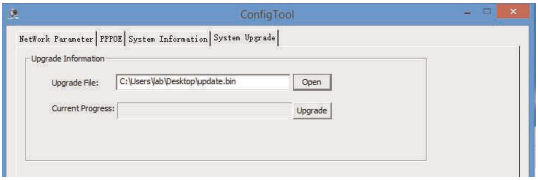


- **Adresse IP** : Saisissez l'adresse IP de votre clavier.

REMARQUE
Pour trouver l'adresse IP de votre clavier, rendez-vous à **Réglages menu > Système > Réseau**, puis sélectionnez **DHCP** et appuyez sur **ENTRÉE**.

- **Nom d'utilisateur** : Saisissez **admin**.
- **Mot de passe** : Saisissez le mot de passe du compte administrateur du clavier (par défaut : **000000**).
- **Port** : Saisissez le port client du clavier (par défaut **35000**).

8. Cliquer sur **Connexion**. Sélectionnez l'onglet **Mise à jour du système**.
9. Cliquez sur **Ouvrir** et sélectionnez le fichier de mise à jour du micrologiciel (.bin). Cliquer sur **Mettre à jour** afin de lancer la mise à jour du micrologiciel. Attendez que la mise à jour du micrologiciel soit terminée.

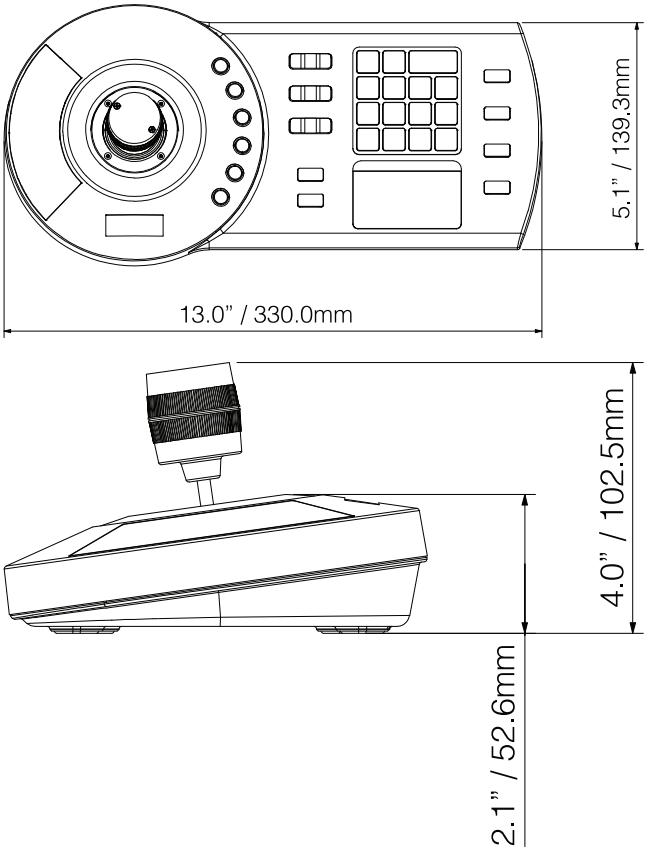


ATTENTION
NE PAS débrancher les câbles d'alimentation ou de réseau du clavier pendant le processus de mise à jour du micrologiciel.

9 Caractéristiques du système ACCKBD320

Compatibilité	Caméras et NVR PTX FLIR IP, caméras et DVR PTZ MPX
Panneau de touches du clavier	Électromécanique
Levier de commande	3 axes, résolution de vecteurs, tournable, retour au centre
Connecteurs	RJ45 Ethernet, RS232, RS485
Qté maximale d'appareils pris en charge	1024
Communication du clavier	Mode direct, mode réseau
Protocoles PTZ	MPX CVI, Pelco-D, Pelco-P, Pelco-D1, Pelco-P1
Affichage	ACL, 75,2 mm x 33,85 mm
Nombre max de comptes d'utilisateurs	1 compte administrateur, 10 utilisateurs
Types de compte d'utilisateur	Administrateur, utilisateur
Bloc d'alimentation	Entrée 100 V ~240 V 50 Hz / 60 Hz, sortie 12 V c.c. 1000 mA
Consommation	Max 5 W
Température opérationnelle	-14~131 °F / -10~55 °C
Humidité prise en charge	Humidité relative < 90 %
Dimensions	13,0 po x 5,1 po x 4,0 po; 330 mm x 139 mm x 103 mm
Poids	5,5 lb / 2,5 kg

9.1 Dimensions



Nos produits étant sans cesse améliorés, Systèmes FLIR inc. et ses filiales se réservent le droit de modifier la conception du produit, les caractéristiques et les prix sans préavis et sans aucune obligation. E&OE

10 Avis

Ce produit a été certifié et est reconnu conforme aux limites règlementées par la FCC, l'EMC et le LVD. Par conséquent, il est conçu pour fournir une protection raisonnable contre les interférences et ne causera pas d'interférence avec d'autres appareils en utilisation.

Cependant, il est impératif que l'utilisateur suive les directives de ce manuel pour éviter une utilisation inappropriée qui pourrait causer des dommages à l'appareil, une décharge électrique et un risque d'incendie et des blessures.

Dans le but d'améliorer les fonctionnalités principales et la qualité de ce produit, les caractéristiques peuvent être modifiées de temps à autre.

10.1 Avis de la FCC, classification A

Cet équipement a été examiné et s'est avéré conforme avec les limites pour un dispositif numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre l'interférence lorsque l'équipement est utilisé dans un établissement commercial. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions, peut causer de l'interférence nuisible aux radiocommunications. L'utilisation de cet équipement dans une résidence est susceptible de causer des interférences nuisibles et l'utilisateur devra corriger, à ses frais, les fréquences émises.

Site Web
www.flirsecurity.com/pro

Assistance technique
1-866-816-5919

Service à la clientèle
1-866-344-4674

Droits dauteur
© 2014, FLIR Systems, Inc.
Tous droits réservés dans le monde entier. Les noms et les marques figurant sur ce site Web sont des marques déposées ou des marques commerciales de FLIR Systems et/ou de ses filiales. Toutes les autres marques, et tous les autres noms commerciaux ou noms de société mentionnés dans ce site Web sont utilisé(e)s pour les seules fins didentification et sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Mentions légales

Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis. Les modèles d'appareils photo et d'accessoires sont sujets aux considérations des marchés régionaux. Des procédures d'octroi de licence peuvent être applicables. Les produits décrits sur ce site Web peuvent être assujettis au Règlement sur lexportation des États-Unis. En cas de questions, veuillez communiquer avec exportquestions@flir.com.

Publ. No.:
Release: 1.0
Commit: 21529
Head: 21529
Language: fr-CA
Modified: 2014-12-02
Formatted: 2014-12-02